HAL open science

La bioarchéologie en France : état des lieux, enjeux et perspectives

Rose-Marie Arbogast, Margareta Tengberg

To cite this version:

Rose-Marie Arbogast, Margareta Tengberg. La bioarchéologie en France : état des lieux, enjeux et perspectives. Carine Carpentier; Rose-Marie Arbogast; Philippe Kuchler. Bioarchéologie : minimums méthodologiques, référentiels communs et nouvelles approches : Actes du 4e séminaire scientifique et technique de l'Inrap, 28-29 nov. 2019, Sélestat., Inrap, 5 p., 2020, 10.34692/e50q-wy87 . hal-02979199

HAL Id: hal-02979199

https://inrap.hal.science/hal-02979199v1

Submitted on 27 Nov 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

La bioarchéologie en France : état des lieux, enjeux et perspectives

Rose-Marie ARBOGAST
CNRS - UMR 7044 ArcHiMèdE
rose-marie.arbogast@misha.fr

Margareta TENGBERG
MNHN - UMR 7209 AASPE
margareta.tengberg@mnhn.fr

Résumé
La bioarchéologie est l'étude des vestiges biologiques recueillis dans le cadre de fouilles archéologiques tels que les restes végétaux et animaux, mais aussi leurs composants physico-chimiques, génétiques et les traces de substances organiques (lait, graisses, cires…). Elle regroupe un très large éventail d'approches et de disciplines : archéozoologie, archéobotanique, analyses chimiques, isotopiques ou moléculaires, menées à des échelles très diverses et envisagées de façon croisée. Son évolution récente est marquée par un important renouvellement tant au niveau des outils et techniques que des méthodes. Ainsi, les données bioarchéologiques peuvent être intégrées aux grandes problématiques anthropologiques : reconstitution des environnements et de la biodiversité du passé, restitution des pratiques agricoles et pastorales et compréhension des relations entre les sociétés et leur environnement.

Abstract
Bioarchaeology is the study of biological remains collected during archaeological excavations such as plant and animal remains, but also their physicochemical and genetic components and traces of organic substances (milk, fats, waxes, etc.). It brings together a very wide range of approaches and disciplines: archaeozoology, archaeobotany, chemical, isotopic or molecular analyses, carried out on very diverse scales and cross-considered. Its recent evolution is marked by a major renewal of tools and techniques as well as methods. Thus, bioarchaeological data can be integrated into major anthropological issues: reconstitution of past environments and biodiversity, restitution of agricultural and pastoral practices and understanding of the relationships between societies and their environment.

Mots clés
Bioarchéologie, archéobiologie, archéologie environnementale, restes biologiques, archéozoologie, archéobotanique

Keywords
Bioarchaeology, archaeobiology, environmental archaeology, biological remains, archaeozoology, archaeobotany

Référence électronique
Arbogast, Rose-Marie & Tengberg, Margareta. (2020). La Bioarchéologie en France : état des lieux, enjeux et perspectives. Dans C. Carpentier, R.-M. Arbogast & P. Kuchler (dir.), *Bioarchéologie : minimums méthodologiques, référentiels communs et nouvelles approches : actes du 4e séminaire scientifique et technique de l'Inrap, 28-29 nov. 2019, Sélestat.* <https://doi.org/10.34692/e50q-wy87>.

1. Bioarchéologie versus archéobiologie

Dans cette introduction au séminaire scientifique et technique organisé à Sélestat, la bioarchéologie est comprise comme le regroupement des études portant sur les restes biologiques issus du monde végétal et animal (l'Homme exclu). Or, cette acception, qui se généralise en France, est loin de faire l'unanimité au niveau international. En effet, selon les pays et les traditions scientifiques et académiques, le terme « bioarchéologie » peut être compris de différentes façons. Aux États-Unis, bioarchaeology désigne principalement l'étude des restes humains anciens, ce que nous appellerons plutôt paléoanthropologie ou anthropologie physique. On trouve également cette interprétation dans certains contextes européens, plutôt anglo-saxons. Cependant, en Europe, la vision est généralement plus large : tantôt elle comprend les études ostéologiques sensu lato, c'est-à-dire le regroupement de l'anthropologie physique et de l'archéozoologie, tantôt elle vise particulièrement l'archéozoologie ou la combinaison entre archéozoologie et archéobotanique, comme c'est le cas ici. En faisant le tour des institutions européennes affichant la pratique de la bioarchéologie, il apparaît que la définition utilisée est souvent liée aux disciplines qui sont exercées dans tel laboratoire ou tel établissement d'enseignement supérieur.

Toutefois, dans le paysage européen, on peut remarquer deux tendances générales : d'une part, on tend à s'éloigner du terme générique « archéologie environnementale » qui inclut également l'aspect abiotique des relations Homme-milieu (c'est-à-dire la géoarchéologie) ; d'autre part, on trouve de

plus en plus couramment une acception étendue de la bioarchéologie comme étant le champ d'étude incluant tous les restes biologiques susceptibles d'être trouvés en contexte archéologique qu'ils soient humains, animaux ou végétaux.

Bioarchéologie ou archéobiologie ? Les deux formules sont utilisables bien que la première soit plus fréquemment employée. La différence de sens entre les deux termes peut apparaître assez subtile : dans le premier cas, il s'agirait d'une spécialisation de l'archéologie, celle qui étudie les restes des organismes ayant vécu dans le passé ; l'archéobiologie mettrait davantage l'accent sur les aspects biologiques de ces organismes vivants en se penchant sur leur évolution dans le passé, notamment en interaction avec les sociétés humaines. Ces nuances peuvent certainement faire l'objet d'une discussion approfondie mais tel n'était pas l'objectif du séminaire.

2. Historique, enseignement et formation

Si les interactions entre les humains et leur milieu font l'objet d'interrogations archéologiques depuis le XIXe siècle, les disciplines de l'archéologie environnementale émergent dans leur forme actuelle surtout à partir des années 1970.

Phénomène d'abord anglo-saxon et germanique, il prend son essor en France grâce à la mise en place d'un diplôme d'études approfondies (D.E.A.) « Environnement et Archéologie ». Formation créée en 1990 et co-habilitée entre six établissements (Universités Paris 1, Paris 6, Paris 10 et Université de Franche-Comté, Muséum national d'histoire naturelle, Institut national agronomique Paris-Grignon), elle a joué pendant ses 15 ans d'existence un rôle structurant très important pour le développement de la discipline en France. Elle a permis la formation de toute une génération de spécialistes qui occupent actuellement des postes à l'Inrap, au CNRS, dans les universités et dans les services départementaux et régionaux d'archéologie.

L'enseignement de l'archéologie environnementale, la bioarchéologie incluse, s'est généralisé depuis le début des années 2000 et nombreux sont à présent les établissements d'enseignement supérieur proposant des cours ou des programmes dans ce domaine [Fig. 1].

Fig. 1 - Formations (parcours) de master en France affichant un enseignement en bioarchéologie.

Mention « Archéologie, sciences pour l'archéologie »	
Aix-Marseille Université	Bioarchéologie et approches naturalistes des séquences anthropisées
Université Paul Valéry Montpellier 3	Géoarchéologie, bio-archéologie
Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne	Archéologie environnementale
Université Rennes 2	Préhistoire et archéosciences
Université Toulouse Jean Jaurès	Arts, Sociétés et Environnements de la Préhistoire et de la Protohistoire : Europe, Afrique (ASE2P)
Mention « Biodiversité, écologie et évolution »	
Muséum national d'histoire naturelle	Quaternaire, Préhistoire, Bioarchéologie (QPB)
Université de Montpellier	Chrono-environnements et paléo-écologie (CEPAGE)
Mention « Biogéosciences »	
Université de Bordeaux	Anthropologie biologique et Préhistoire

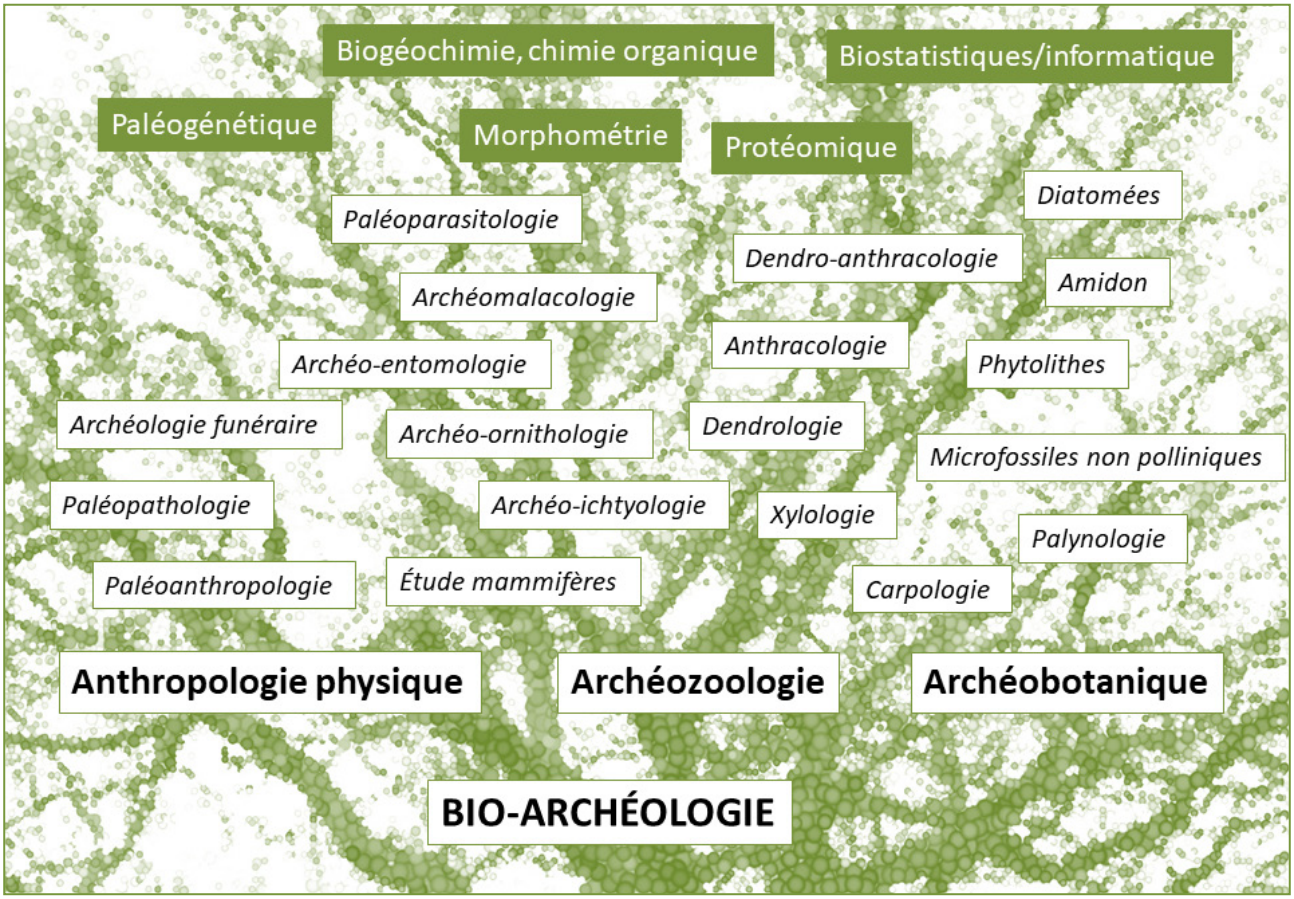

Fig. 2 - Diversité des disciplines contribuant à la bioarchéologie.

3. La bioarchéologie en France

La bioarchéologie, telle qu'elle s'est développée dans le contexte de l'archéologie française, peut être définie comme une archéologie environnementale. Le terme même de bioarchéologie est plus une commodité de langage, tant il recouvre un vaste éventail de disciplines [Fig. 2] ; des plus communes (représentées le plus souvent par des postes spécialisés dans les organismes d'archéologie préventive) aux moins répandues qui, selon les acceptions les plus larges, sont susceptibles de s'étendre à d'autres disciplines comme la géoarchéologie, l'archéologie spatiale et l'archéologie du paysage. Elle peut aussi être confondue avec l'archéométrie, c'est-à-dire l'utilisation de méthodes physiques ou chimiques pour l'analyse des matériaux. C'est principalement pour ces raisons qu'ont été forgés les termes de bioarchéologie et de géoarchéologie qui semblent plus clairs et qui distinguent l'étude des vestiges biologiques, végétaux et animaux d'une part et les vestiges inertes, géoarchéologiques de l'autre. La bioarchéologie se distingue, par ailleurs, par son objectif consistant à documenter l'interaction entre sociétés, biodiversité et environnement. En France, les bioarchéologues représentent une communauté qui compte environ 200 spécialistes réunis, pour la majorité d'entre eux, au sein du GDR Bioarcheodat[1] et parmi lesquels les agents de l'Inrap représentent, à eux seuls, un cinquième des effectifs.

Ce type d'approche archéo-environnementale a beaucoup bénéficié des efforts engagés depuis plus de 25 ans par l'archéologie nationale, au CNRS, au Ministère de la Culture, dans certaines universités et à l'Inrap. On note un accroissement exponentiel des données archéologiques et l'augmentation de la diversité des vestiges : os, dents, coquilles, semences, bois, phytolithes, diatomées, données histologiques, moléculaires, isotopiques, etc.

1 - Le GDR 3644 BIOARCHEODAT a été créé au 1er janvier 2014 au sein de l'institut INEE du CNRS, avec le soutien officiel du MNHN et de l'Inrap. Il bénéficie de l'expérience accumulée au sein d'un réseau préexistant depuis une vingtaine d'années, et tour à tour financé par les programmes « Processus tardiglaciaires et holocènes » (1994-1999), le « Réseau interdisciplinaire pour l'archéologie environnementale française » (ACI TTT, 2002-05), l'ACR Archéologie du territoire national (2004-2007), l'ANR Corpus (2008-2011) et l'Inrap. Sous le titre « Sociétés, pratiques et environnement : données et résultats de l'archéozoologie et de l'archéobotanique métropolitaines » et l'acronyme BioarchéoDat, ce réseau national a été animé par l'UMR 7209 entre 2008 et 2017. Depuis 2018, il est rattaché à l'UMR 7044 et dirigé par Rose-Marie Arbogast et Marie-Pierre Ruas (dir. adjointe, CNRS UMR 7209, AASPE, Paris). Ce GDR s'appuie sur un cercle élargi d'unités avec 24 unités de recherche conventionnées (UMR et UMS). Il mobilise une importante part de la communauté nationale des bioarchéologues du CNRS, de l'Inrap, des universités et des collectivités territoriales.

L'évolution récente de la bioarchéologie est marquée par un important renouvellement, tant au niveau des outils et des techniques, que des méthodes. L'archéologie préventive, qui génère aujourd'hui le plus grand corpus de données bioarchéologiques, impose la prise en compte d'exigences particulières en vue de mener à bien ces études (temps et moyens limités sur le terrain et en post-fouille, études souvent absentes ou sous-estimées dans le cadre des prescriptions et des projets scientifiques d'intervention…) ce qui a suscité différents travaux en vue de proposer des « minimums méthodologiques communs » permettant de garantir la qualité scientifique minimale de ces études. Les premières réflexions sur ce sujet, qui ont été menées dès la fin des années 1990 et le début des années 2000, représentent un des axes autour desquels s'est très tôt structurée la communauté des bioarchéologues.

4. Enjeux et défis de la bioarchéologie française

Les enjeux et les défis qui se posent pour l'élaboration de ces minimums méthodologiques sont multiples. Il s'agit, tout d'abord, de garantir la reproductibilité et la comparabilité des résultats et de permettre l'intégration de la masse de données bioarchéologiques (*big data*) issue de l'archéologie préventive dans la recherche. Il s'agit également de contribuer à l'élaboration d'un langage commun pour tous les bioarchéologues, quel que soit leur rattachement institutionnel (Inrap, CNRS, MNHN, universités, collectivités territoriales), et de constituer ainsi un vaste champ disciplinaire. Le traitement, le stockage pérenne, le partage et la mise à disposition des données et des vestiges sont aussi à assurer et à organiser de façon concertée.

L'intégration de la bioarchéologie à l'archéologie préventive et, plus généralement, à la recherche en archéologie, passe par l'intégration des bioarchéologues à l'ensemble de la chaîne opératoire des opérations archéologiques : prescription, élaboration des projets scientifiques d'intervention (PSI), stratégies de fouille, de collecte, de prélèvement, de traitement et d'analyse des vestiges. Cette intégration ne pourra réellement être effective sans la représentation des bioarchéologues dans les instances d'orientation et d'organisation de la recherche archéologique (CNRA), de prescription et d'évaluation (CTRA) ainsi que dans les centres de conservation et d'étude (CCE), au sein desquelles ils sont quasiment absents.

D'autres actions favorisant la structuration de la communauté sont à soutenir et à encourager, comme la mise en place de référentiels, de collections de comparaisons, de protocoles et d'outils (enregistrement, analyse), l'accès et la formation aux nouveaux outils (modélisation, SIG, protocoles de traitements statistiques), l'organisation de formations et de stages. Il convient également de valoriser le travail de la communauté par la diffusion et la publication des résultats à l'aide de tous les supports de médiations existants, tant au sein de la communauté scientifique internationale qu'auprès du grand public.

5. Conclusion

Le plus important est peut-être de rappeler que, quelles que soient les champs disciplinaires, il ne saurait y avoir de bioarchéologue qui ne serait pas archéologue, ou encore de bioarchéologie sans archéologie. Ce postulat est légitimé par le statut juridique des matériaux naturels et de nature biologique[2], considérés comme des vestiges archéologiques mobiliers. Plus généralement, rappelons aussi que les enjeux et les défis posés par les données bioarchéologiques engagent la responsabilité des nations et des institutions, auxquelles incombe, de par la convention européenne pour la protection du patrimoine archéologique dite « convention de Malte », signée en 1992[3],

2 - Loi n° 2016-925, du 7 juillet 2016, relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine (LCAP).

3 - « Chaque partie s'engage à faciliter l'échange sur le plan national ou international d'éléments du patrimoine archéologique à des fins scientifiques professionnelles, tout en prenant les dispositions utiles pour que cette circulation ne porte atteinte d'aucune manière à la valeur culturelle et scientifique de ces éléments; à susciter les échanges d'informations sur la recherche archéologique et les fouilles en cours, et à contribuer à l'organisation de programmes de recherche internationaux » (art. 8).

l'obligation de sauvegarder et de mettre à disposition l'information archéologique à laquelle s'apparentent de fait les données bioarchéologiques et qu'aucune disposition ne justifierait de ne pas les considérer comme telles.

Bibliographie

Clark, Grahame. (1972). Star Carr: a Case Study in Bioarchaeology. McCaleb module in anthropology. *Addison-Wesley modular publications*, *10*. 42 p.